

Programación

COLECCIONES BÁSICAS

Manuel Molino Milla Luis Molina Garzón

14 de diciembre de 2017

Ejercicio 1

¿Cuales de las siguientes sentencias son validas para la declaración de un array?

- `int i = new int(30);`
- `double d[] = new double[30];`
- `char[] r = new char(1..30);`
- `int i[] = (3, 4, 3, 2);`
- `float f[] = {2.3, 4.5, 6.6};`
- `char[] c = new char();`

Ejercicio 2

Crea una clase denominada *Colecciones* que realice:

- Declare dos *arrays* de tipo *int* de 10 valores.
- Usando un bucle, rellena uno de ellos con valores fijos (ejemplo: 3)
- El otro se rellena también de forma automática usando la clase *Arrays* y el método *fill*
- Defien un método que se encargue de mostrar los datos de los dos arrays, de manera que se muestra por linea valores de igual posicion, es decir el primer elemento del primer *array* y el primero del segundo *array* en la misma linea, posteriormente se hace un salto de linea y asi con el resto de elementos.

Ejercicio 3

Crea una clase que se denomine *ColeccionAleatoria* y que realice:

- Cree un array de de 100 valores de tipo int.
- Usando un bucle rellénalo con valores aleatorios comprendidos entre 0 y 100. Usa *Math.random()* para esto.
- Crea un metodo que devuelva el valor medio de los datos.
- Otro que nos de la *desviación típica*.
- Otro que nos devuelva el array ordenado.
- Otro que nos devuelva un array con los números pares
- Otro el valor mínimo.
- Y otro el valor máximo.

Ejercicio 4

Crea una clase denominada *ColeccionDinamica* y realice:

- Declare un *ArrayList* para guardar objetos de tipo *String*.
- Usando la clase Scanner, rellena dicha colección con cadenas, la terminación de elementos acabará cuando pongamos la cadena *fin* o *FIN*, esta cadena no se incluirá en la colección.
- Crea un método que nos devuelva una colección de cadenas que tengan la mayor longitud (como puede haber cadenas de igual longitud, por eso devolvemos una colección y no una única cadena).
- Un método que se le pase por argumento una cadena y nos diga si dicha cadena se encuentra en la colección anterior.
- Un método que nos sirva para añadir nuevas cadenas a la colección.
- Un método que elimine una cadena de la colección